

METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING TRAVEL INFORMATION

Publication number: JP2002169864

Publication date: 2002-06-14

Inventor: NAKAMURA AKIYOSHI; HAYASHI HIROYOSHI;
MIYASAKA AKIRA; MIYASHITA HIROBUMI; MIZUOCHI
SHUNICHI

Applicant: SEIKO EPSON CORP

Classification:

- international: G01C21/00; G06Q30/00; G06Q50/00; G08G1/005;
H04Q7/38; G01C21/00; G06Q30/00; G06Q50/00;
G08G1/005; H04Q7/38; (IPC1-7): G06F17/60;
G01C21/00; G08G1/005; H04Q7/38

- European:

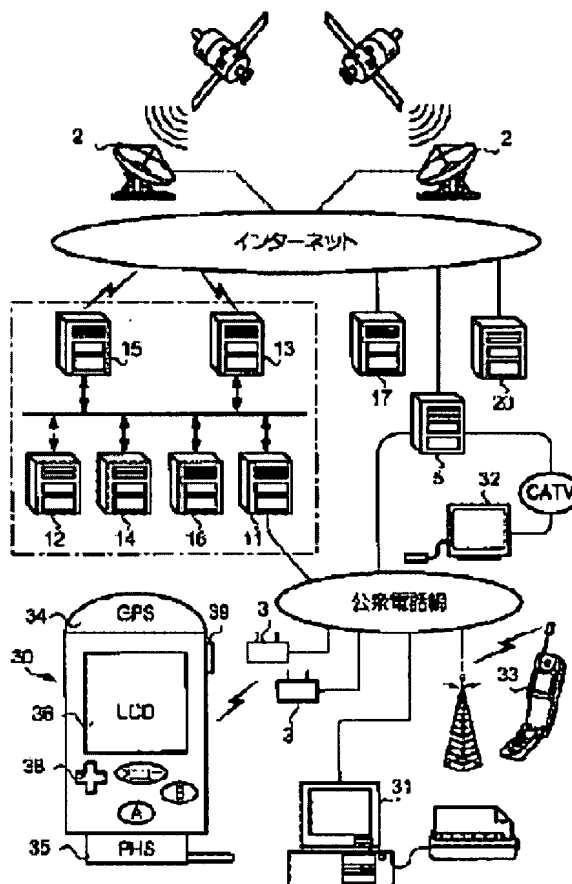
Application number: JP20000329322 20001027

Priority number(s): JP20000329322 20001027; JP20000288470 20000922

Report a data error here

Abstract of JP2002169864

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a method and a system for providing travel information which provide travel information, which a user desires, in compliance with his or her wishes. **SOLUTION:** A travel information providing server system 10 prompts a terminal 31 which a person who desires to make a travel plan operates, to input information for making the travel plan and makes the travel plan on the basis of inputted information and preserves information of the made travel plan correspondingly to an ID of the user. The system 10 prompts a portable terminal 30 which a person who desires to transmit a travel plan operates, to input an ID preliminarily issued to this person and retrieves and transmits information or the like of a travel plan corresponding to the inputted ID. The portable terminal 30 displays the travel plan and information on tourist resorts or the like on the basis of transmitted information and displays the present position which is measured by a GPS unit 34, on a map.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-169864
(P2002-169864A)

(43)公開日 平成14年6月14日(2002.6.14)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
G 0 6 F 17/60	1 1 2 Z E C 3 2 6	C 0 6 F 17/60	1 1 2 E 2 F 0 2 9 Z E C 5 B 0 4 9 3 2 6 5 H 1 8 0
G 0 1 C 21/00		C 0 1 C 21/00	Z 5 K 0 6 7
G 0 8 G 1/005		C 0 8 G 1/005	
審査請求 有 請求項の数22 O L (全 18 頁) 最終頁に続く			

(21)出願番号 特願2000-329322(P2000-329322)

(22)出願日 平成12年10月27日(2000.10.27)

(31)優先権主張番号 特願2000-288470(P2000-288470)

(32)優先日 平成12年9月22日(2000.9.22)

(33)優先権主張国 日本(J P)

(71)出願人 000007369
セイコーエプソン株式会社
東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72)発明者 中村 明善
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(72)発明者 林 大喜
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(74)代理人 100098084
弁理士 川▲崎▼ 研二

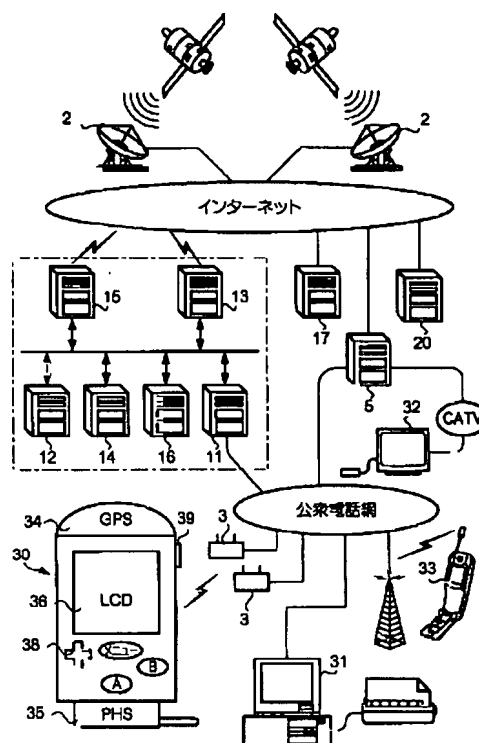
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 旅行情報提供方法及び旅行情報提供システム

(57)【要約】

【課題】 利用者の要望に合わせて利用者が所望する旅行情報を提供する旅行情報提供方法及び旅行情報提供システムを提供する。

【解決手段】 旅行情報提供サーバシステム10は、旅行プラン作成希望者が操作する端末31に対して、旅行プランを作成するための情報の入力を促す一方、入力された情報に基づき旅行プランを作成し、作成された旅行プランの情報を利用者のIDと対応づけて保存する。また、旅行情報提供サーバシステム10は、旅行プラン送信希望者が操作する携帯端末30に対して、送信希望者に予め発行されたIDの入力を促す一方、入力されたIDに対応づけられた旅行プランの情報等を検索して送信する。携帯端末30は送信された情報に基づき旅行プランや観光地の情報を表示し、GPSユニット34で測位した現在地を地図上に表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者が操作する端末にネットワークを介して旅行に関する情報を提供する旅行情報提供方法であって、

旅行プラン作成希望の利用者が操作する端末に対して、旅行プランを作成するための情報の入力を促す一方、入力された情報に基づいて旅行プランを作成する旅行プラン作成段階と、

前記作成された旅行プランの情報を前記利用者に予め発行した識別情報と対応づけて保存する旅行プラン保存段階と、

旅行プラン送信希望の利用者が操作する端末に対して、前記利用者に予め発行された識別情報の入力を促す一方、入力された識別情報に対応づけられた旅行プランの情報を検索して送信する旅行プラン送信段階とを備えることを特徴とする旅行情報提供方法。

【請求項2】 請求項1に記載の旅行情報提供方法において、

前記旅行プラン作成段階で旅行プランを作成した利用者が操作する端末から旅行中に使用する携帯端末の予約を受け付ける予約受付段階を有し、

前記旅行プラン送信希望の利用者が操作する端末は、前記予約受付段階において前記利用者が予約した携帯端末であることを特徴とする旅行情報提供方法。

【請求項3】 請求項2記載の旅行情報提供方法において、

前記携帯端末は、前記旅行プランの情報を受信するまでは前記識別情報の入力を促す入力画面または前記識別情報とパスワードの入力を促す入力画面を表示することを特徴とする旅行情報提供方法。

【請求項4】 請求項2記載の旅行情報提供方法において、

前記旅行プラン送信段階においては、前記携帯端末が位置を測位する時に使用する測位補助情報をさらに前記携帯端末に送信することを特徴とする旅行情報提供方法。

【請求項5】 請求項1に記載の旅行情報提供方法において、

前記旅行プラン作成段階においては、前記旅行プラン作成希望の利用者が操作する端末に対して、前記作成された旅行プランの印刷を促す印刷段階を有し、

前記印刷された旅行プランには、前記利用者に予め発行された識別情報がさらに印刷されることを特徴とする旅行情報提供方法。

【請求項6】 請求項2記載の旅行情報提供方法において、

前記旅行プラン送信段階においては、前記旅行プランの情報を前記携帯端末が扱うファイル形式に変換して送信することを特徴する旅行情報提供方法。

【請求項7】 請求項1に記載の旅行情報提供方法において、

前記旅行プラン送信段階においては、前記入力された識別情報に対応づけられた旅行プランの情報に対応する観光情報をさらに前記携帯端末に送信することを特徴とする旅行情報提供方法。

【請求項8】 利用者が操作する端末にネットワークを介して旅行に関する情報を提供する旅行情報提供方法であって、

旅行記録アップロード希望の利用者が操作する端末に対して、前記端末に保存された旅行記録の情報のアップロードを促す一方、アップロードされた旅行記録の情報を前記利用者に予め発行した識別情報と対応づけて保存する旅行記録保存段階と、

旅行記録閲覧希望の利用者が操作する端末に対して、前記利用者に予め発行された識別情報の入力を促し、入力された識別情報に対応づけられた旅行記録の情報を検索して送信する旅行記録送信段階とを備えることを特徴とする旅行情報提供方法。

【請求項9】 請求項8記載の旅行情報提供方法において、

前記旅行記録の情報は、前記端末が測位した1以上の位置情報、前記位置情報から作成された軌跡情報、前記端末に記録された画像情報、音声情報または動画情報のうちの少なくとも1以上の情報であることを特徴とする旅行情報提供方法。

【請求項10】 請求項8記載の旅行情報提供方法において、

前記旅行記録アップロード希望の利用者が操作する端末は、旅行記録の情報をアップロードした後に当該端末に保存している前記旅行記録の情報を消去することを特徴とする旅行情報提供方法。

【請求項11】 利用者が操作する端末にネットワークを介して旅行に関する情報を提供する旅行情報提供方法であって、

旅行情報配信希望の利用者が操作する端末の位置を監視し、前記端末が旅行情報を有する複数のエリアのいずれかのエリアに入ったことまたは前記エリアから出たことを検出すると、前記エリアに対応する旅行情報を前記端末に送信することを特徴とする旅行情報提供方法。

【請求項12】 利用者が操作する端末にネットワークを介して旅行に関する情報を提供する旅行情報提供システムであって、

旅行プラン作成希望の利用者が操作する端末に対して、旅行プランを作成するための情報の入力を促す一方、入力された情報に基づいて旅行プランを作成する旅行プラン作成手段と、

前記作成された旅行プランの情報を前記利用者に予め発行した識別情報と対応づけて保存する旅行プラン保存手段と、

旅行プラン送信希望の利用者が操作する端末に対して、前記利用者に予め発行された識別情報の入力を促す一

方、入力された識別情報に対応づけられた旅行プランの情報を検索して送信する旅行プラン送信手段とを備えることを特徴とする旅行情報提供システム。

【請求項13】 請求項12に記載の旅行情報提供システムにおいて、

前記旅行プランを作成した利用者が操作する端末から旅行中に使用する携帯端末の予約を受け付ける予約受付手段を有し、

前記旅行プランの送信を希望する利用者が操作する端末は、当該利用者が予約した携帯端末であることを特徴とする旅行情報提供システム。

【請求項14】 請求項13に記載の旅行情報提供システムにおいて、

前記携帯端末は、前記旅行プランの情報を受信するまでは前記識別情報の入力を促す入力画面または前記識別情報とパスワードの入力を促す入力画面を表示することを特徴とする旅行情報提供システム。

【請求項15】 請求項13に記載の旅行情報提供システムにおいて、

前記携帯端末は、当該端末の位置を測位可能な端末であり、

前記旅行プラン送信手段は、前記携帯端末が位置を測位する時に使用する測位補助情報をさらに前記携帯端末に送信することを特徴とする旅行情報提供システム。

【請求項16】 請求項12に記載の旅行情報提供システムにおいて、

前記旅行プラン作成手段は、前記旅行プラン作成希望の利用者が操作する端末に対して、前記作成された旅行プランの印刷を促し、

前記印刷された旅行プランには、前記利用者に予め発行された識別情報がさらに印刷されることを特徴とする旅行情報提供システム。

【請求項17】 請求項13に記載の旅行情報提供システムにおいて、

前記旅行プラン送信手段は、前記旅行プランの情報を前記携帯端末が扱うファイル形式に変換して送信することを特徴する旅行情報提供システム。

【請求項18】 請求項12に記載の旅行情報提供システムにおいて、

前記旅行プラン送信手段は、前記入力された識別情報に対応づけられた旅行プランの情報に対応する観光情報をさらに前記携帯端末に送信することを特徴とする旅行情報提供システム。

【請求項19】 利用者が操作する端末にネットワークを介して旅行に関する情報を提供する旅行情報提供システムであって、

旅行記録アップロード希望の利用者が操作する端末に対して、前記端末に保存された旅行記録の情報のアップロードを促す一方、アップロードされた旅行記録の情報を前記利用者に予め発行した識別情報と対応づけて保存す

る旅行記録保存手段と、

旅行記録閲覧希望の利用者が操作する端末に対して、前記利用者に予め発行された識別情報の入力を促し、入力された識別情報に対応づけられた旅行記録の情報を検索して送信する旅行記録送信手段とを備えることを特徴とする旅行情報提供システム。

【請求項20】 請求項19に記載の旅行情報提供システムにおいて、

前記旅行記録の情報は、前記端末が測位した1以上の位置情報、前記位置情報から作成された軌跡情報、前記端末に記録された画像情報、音声情報または動画情報のうちの少なくとも1以上の情報であることを特徴とする旅行情報提供システム。

【請求項21】 請求項19に記載の旅行情報提供システムにおいて、

前記旅行記録アップロード希望の利用者が操作する端末は、旅行記録の情報をアップロードした後に当該端末に保存している前記旅行記録の情報を消去することを特徴とする旅行情報提供システム。

【請求項22】 利用者が操作する端末にネットワークを介して旅行に関する情報を提供する旅行情報提供システムであって、

複数のエリアに対応する旅行情報を蓄積する旅行情報蓄積手段と、

旅行情報配信希望の利用者が操作する端末の位置を監視して前記端末が前記複数のエリアのいずれかのエリアに入ったことまたは前記エリアから出たことを検出する位置監視手段と、

前記位置監視手段により前記端末が前記複数のエリアのいずれかのエリアに入ったことまたは前記エリアから出たことが検出されると、前記旅行情報蓄積手段に蓄積される前記エリアに対応する旅行情報を前記端末に送信する旅行情報送信手段とを備えることを特徴とする旅行情報提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、旅行に関する情報をネットワークを介して提供する旅行情報提供方法及び旅行情報提供システムに関する。

【0002】

【従来の技術】複数の衛星からの電波を受信して自己の現在地を検出可能なGPS (Global Positioning System) を搭載したPDA (Personal Digital Assistant) が提供されている。また、このPDAは、インターネットを利用してお店情報を検索したり、地図の提供サービスを受けることにより、現在位置周辺の情報や現在位置表示用の地図情報を取得できるものもある。さらに、インターネット上のホームページ (以下 WEB) を利用したこの種の情報提供サービスには旅行先のモデルコースやモデル日程を提供しているものもある。このため、

PDAのユーザは、予め検索しておいた旅行先の情報をPDAに保存しておくことにより、任意の時間及び場所で旅行先の情報を閲覧することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、近年の旅行パターンの多様化により標準的なモデルコースに従って行動する旅行者は減ってきている。さらに、近年では旅行者自らが観光地を探索し観光資源を見て回るいわゆるエコツーリズムの思想が広まってきている。そこで、ツアーコンダクタを使わずに希望の観光資源に案内するシステムが望まれている。

【0004】一方、インターネット上に存在する大量の情報から所望の情報を選択できれば、旅行先のプランや観光情報を入手することが可能である。しかし、上述したようにインターネット上に存在する情報は膨大であるため、所望の情報を素早く的確に検索することは困難である。特にPDAは、ドライブ、旅行、出張、スポーツ、あるいはレジャー等に携帯できるため、これらに関連する情報が誰にでも簡単に入手できれば便利であると考えられる。

【0005】本発明は、利用者の要望に合わせて利用者が所望する旅行情報を提供する旅行情報提供方法及び旅行情報提供システムを提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の旅行情報提供方法及び旅行情報提供システムは、旅行プラン作成希望の利用者が操作する端末に対して、旅行プランを作成するための情報の入力を促す一方、入力された情報に基づいて旅行プランを作成し、前記作成された旅行プランの情報を前記利用者に予め発行した識別情報と対応づけて保存し、旅行プラン送信希望の利用者が操作する端末に対して、前記利用者に予め発行された識別情報の入力を促す一方、入力された識別情報に対応づけられた旅行プランの情報を検索して送信することを特徴としている。

【0007】さらに、旅行プランを作成した利用者が操作する端末から旅行中に使用する携帯端末の予約を受け付け、前記旅行プラン送信希望の利用者が操作する端末は当該利用者が予約した携帯端末であることを特徴としている。

【0008】さらに、前記携帯端末は、前記旅行プランの情報を受信するまでは前記識別情報の入力を促す入力画面または前記識別情報とパスワードの入力を促す入力画面を表示することを特徴としている。

【0009】さらに、前記旅行プランを送信する場合は、前記携帯端末が位置を測位する時に使用する測位補助情報をさらに前記携帯端末に送信することを特徴としている。

【0010】さらに、前記旅行プラン作成希望の利用者が操作する端末に対して、前記作成された旅行プランの印刷を促し、前記印刷された旅行プランには前記利用

者に予め発行された識別情報がさらに印刷されるようにしたことを特徴としている。

【0011】さらに、前記旅行プランを送信する場合は、前記旅行プランの情報を前記携帯端末が扱うファイル形式に変換して送信することを特徴としている。

【0012】さらに、前記旅行プランを送信する場合は、前記入力された識別情報に対応づけられた旅行プランの情報に対応する観光情報をさらに前記携帯端末に送信することを特徴としている。

【0013】また、本発明の旅行情報提供方法及び旅行情報提供システムは、旅行記録アップロード希望の利用者が操作する端末に対して、前記端末に保存された旅行記録の情報のアップロードを促す一方、アップロードされた旅行記録の情報を前記利用者に予め発行した識別情報と対応づけて保存し、旅行記録閲覧希望の利用者が操作する端末に対して、前記利用者に予め発行された識別情報の入力を促し、入力された識別情報に対応づけられた旅行記録の情報を検索して送信することを特徴としている。

【0014】さらに、前記旅行記録の情報は、前記端末が測位した1以上の位置情報、前記位置情報から作成された軌跡情報、前記端末に記録された画像情報、音声情報または動画情報のうちの少なくとも1以上の情報であることを特徴としている。

【0015】さらに、前記旅行記録アップロード希望の利用者が操作する端末は、旅行記録の情報をアップロードした後に当該端末に保存している前記旅行記録の情報を消去することを特徴としている。

【0016】また、本発明の旅行情報提供方法及び旅行情報提供システムは、旅行情報配信希望の利用者が操作する端末の位置を監視し、前記端末が旅行情報を有する複数のエリアのいずれかのエリアに入ったことまたは前記エリアから出たことを検出すると、前記エリアに対応する旅行情報を前記端末に送信することを特徴としている。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、適宜図面を参照しながら本発明の実施形態について説明する。なお、本発明はかかる実施形態に限定されず、その技術思想の範囲内で種々の変更が可能である。

【0018】(1) 実施形態

(1.1) 実施形態の構成

図1は、本発明の実施形態に係る旅行情報提供システムを周辺構成と共に示す図である。この旅行情報提供システムは、旅行情報提供サーバシステム10、旅行データベースサーバ20及びツアーコンダクトの代わりとなる機能を有する携帯端末30を備えて概略構成されている。

【0019】図1に示すように、旅行情報提供サーバシステム10は、ダイヤルアップサーバ11、統合データ

ベース（以下、データベースを「DB」と言う。）12、WWW（World Web Web）サーバ13、課金・認証サーバ14、メールサーバ15、旅行情報配信サーバ16を備えている。なお、旅行情報提供サーバシステム10には、図1には示していないが実際にはその他の一般的なサーバ群を備えている。

【0020】ダイヤルアップサーバ11は、携帯端末30が公衆電話網を介して旅行情報提供サーバシステム10に接続するためのサーバである。WWWサーバ13は、インターネットを介して携帯端末30、パーソナルコンピュータ（以下、「PC」と呼ぶ。）31、TVシステム32及び携帯電話33等のインターネット接続機能を有する機器にこのシステム10が提供するサービスを受けるためのWEB画面を提供するサーバである。

【0021】また、統合DB12は、地図情報DB、お店や名所・旧跡地等の観光情報等のコンテンツDB、旅行プランDB、ユーザDB、広告DB、各携帯端末30の位置が登録された位置DB、観光情報を提供するエリアの位置エリアDB、グループDB等を収容するDBである。課金・認証サーバ14は、この旅行情報提供サーバシステム10が提供するサービスを利用する利用者に対する課金及び認証を行うサーバであり、利用者のデータを統合DB12内のユーザDBに登録した後、固有のIDとパスワードを発行してメールで通知する。メールサーバ15は、携帯端末30やPC30等にメールを転送するサーバである。ここで、このメールサーバ15は、携帯端末30宛のメールについては携帯端末30を自動発呼してプッシュ送信を行う機能を有している。

【0022】旅行情報配信サーバ16は、WWWサーバ13が提供するWEB画面を介してPC31等から入力される情報に基づきユーザ登録、ユーザIDの発行、パスワードの登録を行い、ユーザ登録を行ったPC31等に旅行プランの作成サービスや旅行先で借用する携帯端末30の予約サービス等を提供する。また、旅行情報配信サーバ16は、ダイヤルアップサーバ11を介して接続された携帯端末30に旅行プランDBやコンテンツDBに保存された旅行プランや観光情報の中から所望の情報を検索して提供したり、携帯端末30が現在地の測位をする時に使用するGPS固定局2から取得した測位補助情報を送信することを行う。

【0023】さらに、旅行情報配信サーバ16は、携帯端末30の要求に応じて検索フォームの送信、観光情報の検索及び配信、目的地までの経路探索、携帯端末30の位置情報または軌跡情報若しくは撮影した画像情報等のアップロード、位置エリアを監視して位置エリアに応じた情報を含むメールの配信等のサービスを提供する。

【0024】ここで、図2は、旅行情報配信サーバ16が有する主要な処理プログラム及びハード（以下、「エンジン」と言う。）を示す図である。同図に示すように、旅行情報配信サーバ16は、旅行プランの作成処理

等を行うプランニングエンジン40、経路探索を行う経路探索エンジン41、旅行プラン情報を携帯端末30が扱うダウンロードファイル形式に変換するダウンロードファイル作成エンジン42、携帯端末30からアップロードされた情報を登録するためのアップロードファイル登録エンジン43、統合DB12から情報を検索するための情報検索エンジン44、所定の携帯端末30のグループを管理するグループ管理エンジン45、携帯端末30の位置エリアを監視する位置エリア監視エンジン46、位置エリア判別エンジン47、特定情報配信エンジン48、位置エリア統計エンジン49を備えている。

【0025】旅行データベースサーバ20は、旅行代理店や地方自治体等におかれ、旅行情報提供サーバシステム10が利用者に推奨する旅行会社等が提供するパッケージプランの情報や利用者が作成した旅行プランの情報等が蓄積される。この旅行データベースサーバ20は、インターネットを介して旅行情報提供サーバシステム10と情報の共有化を図ることにより、旅行代理店等及び旅行情報提供サーバシステム10がそれぞれ有用な情報を得ることができるようになされている。なお、旅行データベースサーバ20は、旅行情報提供サーバシステム10内にあっても構わない。

【0026】次に、携帯端末30について説明する。この携帯端末30は、旅行者がPC31等を利用して予め旅行情報提供サーバシステム10内のWWWサーバ13にアクセスして貸し出しの予約を行うことにより、旅行先の運営所で貸し出される端末である。この携帯端末30は、現在地測位機能、地図表示機能、情報検索機能、目的地までの経路探索機能、デジタルカメラ機能、旅行プラン参照機能、他者位置検索機能、ブラウザ機能、メール機能、PIM（Personal Information Manager）等の機能を有し、これら機能を使ってツアーコンダクタが行うサービスと同様のサービスを提供できるようになされている。

【0027】図3は、携帯端末30の構成の一例を示すブロック図である。同図に示すように、携帯端末30は、プログラム処理を行うCPU31、上述の各機能を実現する各種プログラムや地図等の情報を格納するROM32、処理中のメモリを待避したり実行したりするためのエリアとして使われるRAM33、この携帯端末30の位置を測位するためのGPS（Global Positioning System）ユニット34、通信機能を有し同時に位置を特定することも可能な機能を持つPHS（Personal Handyphone System）ユニット35、LCD（liquid Crystal Display）36、画面にタッチすることで文字等の入力を行うためのタッチパネル37、画面の操作等を行うコントローラ38、デジタル写真を撮影するためのデジタルカメラユニット39、全てのデバイスを接続するアドレスバスやデータバスからなる内部バスBUSから構成されている。なお、ROM32は書き換え可能な不揮

発性メモリであるFLASH ROMも含まれる。FLASH ROMはネットワークを通じてダウンロードされたデータ等が格納される。本ブロック図や構成は1例であり、通信手段はPDC (Personal Digital Cellular)、CDMA (CodeDivision Multiple Access)、W-CDMA (Wideband CDMA) 方式等の携帯電話でも可能である。さらに動画や音声データを扱う各ユニットを有していてももちろんよい。また、通信手段はケーブル接続で接続され内蔵されていなくてもよく、取り外してきてもよい。

【0028】すなわち、携帯端末30は、現在地測位機能をGPSユニット34により実現している。ここで、GPSによる測位は、初期情報として時刻、各衛星の軌道情報(軌道暦、Ephemeris、エフェメリス)、衛星群の情報(衛星暦、Almanac、アルマナック)及び電離層の補正データ等が必要であり、短時間に現在地を求めるためには、概略の位置情報があることがさらに望ましい。そこで、旅行情報提供サーバシステム10は、GPS固定局2から取得したエフェメリスやアルマナックを旅行直前に携帯端末30にダウンロードさせることで測位の高速化を図っている。また、同時にGPS固定局2からネットワーク等を介して得られる誤差情報を用いて補正する差動GPS(DGPS)と呼ばれる方法によって大気中をGPS信号が通過することで生ずる誤差を補正してもよい。

【0029】一方、旅行情報提供サーバシステム10内の旅行情報配信サーバ16は、PHSサーバ17が携帯端末30のPHSユニット35から送信される通信可能な基地局3の識別情報(CSID)を利用して算出した携帯端末30の現在地の情報をインターネットを介して取得することにより、携帯端末30の位置を把握できるようになされている。旅行情報配信サーバ16は、携帯端末30が特定の位置エリアに入ったことを判別すると、その端末10宛に所定の旅行に関する特定情報をメールで送信するサービスを行う。ここで、特定情報とは、位置情報が付属した旅行案内データやイベントデータ、特産物等の広告データ等が考えられ、場合によって音声や動画等でも送信される。

【0030】(1.2) 実施形態の動作

次に、本発明の旅行情報提供サーバシステム10の動作について説明する。ここで、図4は、旅行情報提供サーバシステム10及び携帯端末30が携帯端末30の利用者に提供するサービス全体のフローである。まず、始めに旅行前の利用者に提供するサービス時の動作を説明し、次に、旅行中の利用者に提供するサービス時の動作を説明し、最後に旅行後の利用者に提供するサービス時の動作を説明する。

【0031】(1.2.1) 旅行前の動作

図5は、旅行情報提供サーバシステム10が旅行前の利用者に提供するサービスの一覧を示す図である。旅行情

報提供サーバシステムにおいて、利用者が操作するPC31等がモデム等を利用して公衆電話網を経由してプロバイダ5に接続し、インターネットとの接続が確立しWWWブラウザが立ち上がり、旅行情報を提供するWWWサーバ13の旅行情報提供のHPのアドレス(URL: UniformResource Locators)がアクセスされることにより、WWWサーバ13と接続される。この間のデータ通信はTCP/IPというインターネットに採用されているプロトコルに基づいて行われる。そしてHTTP(Hypertext Transfer Protocol)というプロトコルを用いてHTML(Hypertext Markup Language)言語で記載されたファイルであるHP(WEB)が閲覧される。

【0032】WWWサーバ13は、利用者が操作するPC31等の画面にサービスメニュー(図6参照)を表示させ、まず、利用者がサービスの申し込みを行う場合は、住所/氏名や場合によってクレジットカード番号の入力、利用者のプロフィールデータ(嗜好データを含む)等が入力されると、これらユーザデータを課金・認証サーバ23で認証して統合DB12内のユーザDBに登録した後、固有のIDとパスワードをメールにて通知する。このメールはメールサーバ15を介して利用者の端末に送信される。

【0033】次に、WWWサーバ13は、利用者によりサービスメニューの「プラン新規作成」ボタンが選択されると、接続されたPC31等の画面にまず図7に示す観光地表示画面を表示させる。WWWサーバ13は、観光地表示画面の出発日、観光情報(イベント、宿泊、地域、特産物、施設、お店等)、キーワード、目的地等の各検索条件項目が選択または手入力で入力されると、入力情報に基づき観光地を検索する。なお、目的地は、PC31の画面に表示された地図よりマウス等で指定される。このとき、検索対象にユーザコンテンツが指定されている場合は、ユーザが公開したコンテンツを検索対象に含める。そして、WWWサーバ13は、検索された観光地の一覧画面と検索された観光地を含む地図画面とを利用者のPC31等に表示させる。ここで、観光地の検索は、旅行情報配信サーバ16の情報検索エンジン44にて行う。

【0034】このとき、WWWサーバ13は、利用者により詳細を見たい観光地が選択されると、写真や図等で観光地の説明を表示した詳細表示画面を表示させると共に、PC31の画面に表示された地図上にその観光地の位置を表示させる。また、WWWサーバ13は、利用者により観光地が選択され、所定の登録ボタンがマウス等で操作されるとその観光地を候補地として保存し、図8に示すスケジュール画面100を表示してその観光地を候補地に登録する。また、WWWサーバ13は、スケジュール画面100の候補地のチェックボックスをチェックした状態で「候補地削除」ボタン101が操作されると、チェックされた候補地を取り消す。

【0035】ここで、スケジュール画面100において、日程設定枠102は、スケジュールが作成されていない日を指定する場合は、“新しい日”が選択され、スケジュールが作成されている日を指定する場合は、“1日目”、“2日目”等が選択される。また、作成した旅行プラン全体のスケジュールは、日程設定枠で“全日程”が選択されることにより表示される。

【0036】また、WWWサーバ13は、利用者によりPC31等を介してスケジュール開始時刻が時間入力枠103に入力され、候補地の観光地の観光順及び観光する時間が図8に示す「順」及び「所要時間」の枠に入力された後に、「スケジューリング」ボタン104が操作されると、スケジュール画面100にスケジュールの表示及び表示した地図105上に経路の表示を行う。ここで、経路の検索は、旅行情報配信サーバ16の経路探索エンジン41にて行い、計算された経路が一枚の地図に全て表示できるように地図の縮尺が自動的に変更されて表示される。なお、鉄道、路線バス、船、航空機を使用する場合は、その料金が算出されてスケジュール画面100内に表示されるようになっている。

【0037】次に、WWWサーバ13は、作成されたスケジュールの表示を行った後、利用者により「プランに保存」ボタン106が操作されると、接続されたPC31等の画面に図9に示すログイン画面110を表示させる。そして、ログイン画面110にその利用者に発行したID及びパスワードが入力されて「ログイン」ボタン111が操作され、課金・認証サーバ16により認証されると、図10に示す登録画面120を表示させる。WWWサーバ13は、この登録画面120内のプラン名称枠121にプラン名称が入力され、作成したスケジュールの旅行プランを公開するか否か、携帯端末30用のダウンロードファイルを作成するか否かが選択された後に「登録」ボタンが操作されると、作成したスケジュールのプランデータを統合DB12内の旅行プランDBに保存する。ここで、携帯端末30用のダウンロードファイルの作成が選択された場合は、旅行情報配信サーバ16のダウンロードファイル作成エンジン31により携帯端末30のファイル形式にあった形でダウンロードファイルが作成される。なお、新規プランを登録する場合は、プラン名称は空白で表示されるが、プランの変更登録の場合は、既に登録されているプラン名称が表示される。

【0038】これに対して、旅行プランDBに保存されたプランデータを削除する場合は、利用者により「プランから削除」ボタン107が操作されると、WWWサーバは、上述したログイン画面（図7参照）を表示させ、ID及びパスワードが入力されて「ログイン」ボタンが操作されると、図11に示す削除画面125を表示させる。そして、この画面125内に削除したいプラン名称が入力され、この削除したプランを公開するか否かが選択された後に「削除」ボタンが操作されると、対応する

プランデータを削除する。

【0039】一方、WWWサーバ13は、利用者によりサービスメニュー（図6参照）の「プランの確認」ボタンが選択された場合もログイン画面110を表示させ、ID及びパスワードの入力後に「ログイン」ボタン111が操作されることにより、課金・認証サーバ16により認証された後、そのID及びパスワードに対応づけられた図12に示すプランデータの一覧表示画面130を表示させる。WWWサーバ13は、一覧表示画面130にプランの一覧を作成日順に表示させ、利用者により所定のプランが選択されると、選択されたプランのスケジュール画面（図8参照）を表示させる。

【0040】また、WWWサーバ13は、利用者によりサービスメニューの「公開プラン参照」ボタンが選択されると、図13に示す公開プラン検索画面140を表示させ、例えば、目的地名に「京都」が選択されると、図14に示すように、公開されている京都を含むプランの一覧表示画面150を表示させる。この一覧表示画面150には、プラン名、会員のニックネーム、旅行期間等が表示され、WWWサーバ13は、プラン名が選択されると、そのプランの全日程を初期表示する公開プラン参照画面160を表示させる（図15参照）。公開プラン参照画面160では、利用者により日程選択枠161が操作されると、1日毎のプラン表示に変更したり、観光地または写真が選択されると、選択された情報の詳細表示を行う。また、公開プラン参照画面160の下方にはプラン作成者のコメントや第三者のコメントを表示及び入力する掲示板162があり、コメントを見たり入力できるようにになっている。

【0041】また、WWWサーバ13は、接続されたPC31等の画面にA4サイズやA3サイズ等の用紙選択ボタン（図示せず）を表示しており、利用者が作成したプランを印刷したい用紙に合わせてプランを表示させると共に、PC31等のブラウザの印刷機能を利用してプランの印刷が行われた場合に、その利用者のIDも併せて印刷されるようにしている。これにより、利用者が旅行先等で自分の作成したプランデータをダウンロードする時に必要なIDを控え忘れることを防止することができる。なお、セキュリティに関してはパスワードを入れることで確保できる。パスワードは通常ユーザが覚えやすいものを指定できるため、わざわざ控える必要がないためである。

【0042】また、旅行情報提供サーバシステム10は、観光地で予め用意している携帯端末30の予約の申し込みをメールまたはWEBで受け付け、予約情報を統合DB12にユーザ情報と関連づけて保存しておく。この予約情報には、借用場所、借用日時、借用期間等の情報が含まれる。

【0043】（1.2.2） 旅行中の動作

図16は、旅行情報提供サーバシステム10が旅行中の

利用者に提供するサービスの一覧を示す図である。まず、利用者は、旅行前のサービスで取得したIDが同時に印刷された地図等を含む旅行プランのみを観光地に持参し、予め予約した運営所に行き、携帯端末30を借り受ける。ここで、運営所は、携帯端末30の貸出/返却業務に加えて、旅行情報提供サーバシステム10が提供する携帯端末30の貸出時セットアップサービスや返却時アップロードサービスの提供を行う場所であり、ダウンロードや統合DBに蓄積された予約情報の閲覧機能を有するPCが配備されている。

【0044】貸出時セットアップサービスは以下の手順より行われる。運営所で携帯端末30の貸出を受けた利用者が携帯端末30の電源を入れると、携帯端末30には、図17(a)または図17(b)に示す旅行準備画面200が表示される。ここで、図17(a)の旅行準備画面の場合はIDのみ、図17(b)の旅行準備画面の場合はIDとパスワードが入力されると、旅行情報提供サーバシステム10の課金・認証サーバ14が利用者の認証を行った後、旅行情報配信サーバ16がその利用者が作成したプランデータを携帯端末30にダウンロードする。このとき、旅行情報配信サーバ16は、プランデータに加えて統合DB12から検索した観光情報及び測位補助情報のダウンロードも併せて行う。このように貸出時に測位補助情報をダウンロードさせることで、最新の測位補助情報をダウンロードさせることができ、GPSによる測位の高速化を図っている。なお、利用者の希望に応じて運営所が提供するモデルプランの中から利用者が好きなプランをダウンロードさせてもよい。

【0045】ここで、図18は、携帯端末30で「旅行中」ボタンが操作された場合に表示される旅行中画面210である。この画面には、「地図表示」、「現在地表示」、「検索」、「位置インデックス」、「検索レーダー」、「カメラ」の各機能がアイコン表示される。ここで、「位置インデックス」は好みの位置情報を格納しておく機能であり、「検索レーダー」は、現在地と目的地を簡易的に表示するビューアである。本例は1つの例であり、旅行中にダウンロードされたプランにそったスケジュール画面が表示されたり、アイコンとしてプランアイコン等があってもよい。よく知られている世界時計やアドレス帳があってももちろんよい。しかしながら最低限の機能を旅行中という専用画面に表示したのが本発明の特徴的なところである。このようにすることで携帯端末30を初めて操作する利用者に分かり易いインターフェースを提供することができる。

【0046】図19は、携帯端末で「ツール」ボタンが操作された場合に表示されるツール画面220である。ツール画面220は、環境設定やダイアルアップ設定等設定機能を利用する時に使用される。一般利用者は使わないので、この画面を操作する際には、携帯端末30に特定のデータの入ったメモ리카ード挿入時でなければな

らないとか、スクロールボタン70を押しながら電源投入しなければならない等操作のガードをかけるのが望ましい。運営所の人が設定する際に簡易にその画面操作ができればよく、上記方法以外にも多様な手段が考えられる。また、図20は、携帯端末30で「旅行終了」ボタンが操作された場合に表示される旅行終了画面230であり、「アップロード」ボタンと「ID消去」ボタンが表示される。

【0047】図21に示すように、旅行中画面210(図21(a))で「検索」アイコンが選択されると、情報検索画面211(図21(b))が表示される。情報検索画面211において、「情報検索」は、旅行情報配信サーバ16と接続して旅行情報配信サーバ16の情報検索エンジン33や経路探索エンジン34等を使って各種情報(コンテンツ、イベント、経路探索、天気予報、占い等)を検索する機能であり、「情報検索ビューア」は、旅行情報配信サーバ16に接続せずにダウンロード済みの情報の中から各種情報を検索する機能であり、「プランニングデータ表示」は、ダウンロード済みのプランデータ等を種類毎に表示する機能である。ここで、「情報検索ビューア」では、旅行情報配信サーバ16と接続して最新の検索フォームをダウンロードする機能も有している。ここで、検索フォームは、「情報検索」で使用する検索条件をオフラインで行うための入力ページであり、例えば、図22に示す画面データである。この場合、オフラインで、位置を現在地と設定し、カテゴリでレストラン等と入力して旅行情報配信サーバ16に接続して対応する情報をダウンロードすることができる。このようにすることで、通信していない時にゆっくり条件を設定し、通話接続時間を短縮でき、通信コストの低減と無用な回線の占有を防止することができる。

【0048】また、情報検索画面211では、「プランニングデータ表示」アイコンが選択されると、図23に示すように、日程、観光地、お店及びクーポン等の上述のダウンロードで取得した情報の項目一覧であるプランニングデータ表示画面240が表示される。そして、例えば、日程1日目を選択されると、旅行プランの1日目の項目一覧画面241が表示され、1日目の予定が選択されると、予定表画面242が表示される。予定表画面242には、その日の時刻表や観光情報等が旅行プランに対応して表示される。日程2日目以降も同様である。

【0049】また、プランニングデータ表示画面240で観光地が選択されると、観光地の項目一覧画面245が表示される。ここで、例えば、松本城が選択されると、図24に示すように、まず起動選択画面250が表示され、「それは何?」が選択されると、松本城の詳細情報画面251が表示される。詳細情報画面251には、住所、電話番号、開館時間や駐車場情報、クーポン情報やイベント情報等多様な情報が表示される。また、「どう

やって行く？」が選択されると、現在地から松本城までの経路探索を行い経路を表示した画面252が表示される。この経路探索は、予め携帯端末30に内蔵された経路探索プログラムにて行う。また、「どこにある？」が選択されると、地図上に松本所の位置を表示した画面253が表示される。松本城の情報（観光情報）には位置情報が付属しており、その位置情報から該当地図を検索し、表示後、松本城の位置を星印等で表示するのである。プランニングデータ表示画面でお店が選択された場合も、観光地を選択した場合と同様に、一覧画面246（図23参照）や選択したお店までの経路や地図を表示させることができるようになされている。

【0050】また、旅行中画面210（図18参照）において、「検索レーダー」アイコンが選択されると、図25に示すように、予め登録しておいた他人のIDの一覧であるユーザID選択画面（図24（a））が表示され、閲覧したいIDを選択すると、レーダー画面（図24（b））が表示され、この携帯端末30の現在地に対し選択したIDの携帯端末30の位置が相関的に示されるようになされている。縮尺の変更や地図表示への切り替えも可能である。IDで特定される人（この人が携帯する携帯端末30）が大体どの方向にどの程度離れているかがわかることが重要であり、地図表示であると、背景が表示されるためわかりにくい。そこで一目で方向と距離がわかる専用画面で表示される。本機能は、修学旅行や3世帯旅行、職場旅行等で特に有効である。

【0051】旅行情報配信サーバ16は、携帯端末30が他者位置参照を行った時に携帯端末30からの要求があると、統合DB12に登録されている所定のIDに対応する携帯端末30の位置を送信することにより、最新の位置を送信するようになされている。ここで、旅行情報配信サーバ16は、携帯端末30の位置をPHSサーバから定期的に取得する方法や、旅行情報提供サーバシステムが携帯端末30から検索要求があった時等にメールを送信して相手から自動的に位置を受信したり、相手のPHSの基地局情報を利用する等してリアルタイムな位置情報を得て定期的に統合DB12に登録している。簡単な例としては携帯端末30が情報検索を行った場合等の旅行情報配信サーバ16にアクセスした際に、必ず統合DB12にアクセスのあった端末10の位置をIDと共に登録することである。なお、携帯端末10ではなくPC12で同様の機能を実現してもよい。PC12がノート型のパーソナルコンピュータの場合、PCMCIAスロット等に通信モジュールを接続すれば、携帯端末30と同様に旅行情報配信サーバ16にアクセスできる。また持ち運びもできるため、大きな画面で閲覧が可能である。この場合の表示例を図26に示す。なお、図26は、予め5つの班に分けて登録された複数の携帯端末30の位置を地図上に班単位で表示した場合の画面例である。

【0052】次に、携帯端末30の位置エリアを監視して位置エリアに応じた情報を含むメールの配信等のサービスを提供する場合の旅行情報配信サーバ16の動作を図27に示すフローチャートを参照しながら説明する。まず、旅行情報配信サーバは、携帯端末30から登録要求があると、グループ管理エンジン45に登録して1つのグループを作り、情報を配信する位置エリアを関連づける（ステップS1）。そして、旅行情報配信サーバ16は、グループ管理エンジン45により統合DB12に登録されたグループ内の携帯端末30の位置を位置エリア判別エンジン47に携帯端末30の利用者のIDと共に通知し、位置エリア判別エンジン47により通知された位置が設定された位置エリアに入ったか？または出たか？を判定させる（ステップS2）。このとき、設定された位置エリアに入った（出た）と判定された場合、旅行情報配信サーバ16は、特定情報配信エンジン48に位置エリアに入った（出た）携帯端末30の利用者のIDを通知する（ステップS3）。

【0053】そして、旅行情報配信サーバ16は、特定情報配信エンジン48により対応エリアや対応グループ属性（国籍、性別、年代、住所）に合った特定情報をメールにて配信する（ステップS4）。この場合、携帯端末30においては、メールが着信すると、自動的にメール受信アプリケーションを起動しメールを受信すると共に、内蔵するブザーによりメール着信を利用者に通知する。これにより、例えば、「京都で、お店の前を通りかかった。お昼時だったが“ビビッ”っと端末が鳴った。見るとそのお店のクーポンが表示されていた。」というサービスが行われる。また、旅行情報配信サーバ16は、携帯端末30の位置を位置エリア統計エンジン49に通知することにより、通知された日時、ID、エリア等を統合DB12に登録し、どのエリアにどの程度の頻度で観光客が訪れたか等の統計を採る機能も有している。

【0054】（1.2.3） 旅行後の動作

図28は、旅行情報提供サーバシステム10が旅行後の利用者に提供するサービスを示す図である。まず、利用者は、旅行終了時に運営所に行き、借り受けた携帯端末30の返却を行う。運営所においては、携帯端末30に旅行終了画面（図20参照）を表示させ、「アップロード」ボタンを選択することにより、旅行中に撮影したデジタルカメラ写真や軌跡LOG（位置情報付き動画データ、音声データ、メモデータ等）等の情報を旅行情報配信サーバにアップロードさせる。その後、「ID消去」ボタンを操作することにより、携帯端末30のクリーンアップ処理を行い、携帯端末30内の内部メモリ64から今回の旅行時に保存された各種情報を消去させて次の貸し出しに備えておく。

【0055】なお、このアップロード操作は旅行終了時だけでなく、旅行中の携帯端末30の内部メモリである

ROM32が一杯になった際に行ってもよい。すなわち、デジタルカメラ写真等が携帯端末30のROM32に入りきらなくなった際、旅行情報配信サーバ16にその都度アップロードすることで、撮影枚数の限界を設けなくてもよくなる。実際には、ROM32の容量を監視し、想定する写真のデータ量（例えば25KB）と比較し、25KBよりもROM32が少ない場合、旅行中画面210で「カメラ」アイコンをタップしカメラアプリケーションを起動した際に、「内部メモリが少ないため写真を保存できません。写真のアップロードをしますか？ YES/NO」というメッセージを表示する。そこで「YES」を選択すると上述の「アップロード」ボタンを選択した時と同様のプログラムが動作し、旅行情報配信サーバ16に携帯端末30に保存された写真のアップロードを行う。次に「アップロードが終了しました。保存されている写真データを削除しますか？ YES/NO」というメッセージを表示し、「YES」を選択するとROM32から写真データを全て削除する。

【0056】旅行情報配信サーバ16は、アップロードファイル登録エンジン43により携帯端末30からアップロードされた情報をその携帯端末30の利用者のIDに対応するプランデータに合成される形式で統合DB12に保存する。これにより、この利用者がPC等を介してWWWサーバ13にアクセスし、旅行プラン（旅行記）の閲覧要求を行うと、旅行時に撮影した写真等が合成された旅行プラン（旅行記）を閲覧することができるようになされている。

【0057】この場合、アップロードされた各種情報は位置情報付きコンテンツとして、他の利用者等が自分のプラン作成時に利用できる。アップロードされた写真等には、旅行後、コメント等の追加情報を書き込むことが可能である。その情報（例えば観光に要する時間、見所）等が付加されると有用なコンテンツとなる。本システムでは、旅行後のプラン閲覧機能に制限をかけている。プラン作成時に旅行の日程は確定されるので、その日時から一定期間（例えば1ヶ月）等は課金をしない。1ヶ月前になると、「あと1週間後の、*月*日に本ページは削除されます」と警告メッセージを表示する。それとともに「クレジットカードの入力」と「期間延長願いの」リクエストを受け付ける。期間延長が確定するとその旨がプランデータ上に表示される。期間延長がユーザによって選択されない場合、対応するIDの認証を無効とする。その一定期間後に削除を行う。本処理は認証・課金サーバ23により行われる。削除されたプランに対するIDは、再利用が可能である。プランは世界中のコンテンツや地図に対応できているので、本発明の旅行情報提供システムを利用すれば、いつどこに行ったかが一目瞭然となる。従って、複数の国や地域に旅行に行くと、自分専用の世界地図に自分専用の旅行記が構成されることになる。既に行った場所は赤い色で表示し、行っ

ていないエリアは違う色で表示するなどすれば、次に行く場所の選択も楽しく行えることになる。また、本システムはインターネットとシームレスに接続可能なためその自分専用の世界地図から、インターネットを介し観光情報にアクセスしたりできる。その他、メールや掲示板、チャット、動画配信、音声配信等インターネットで可能な情報は全て統合化された自分専用のページで取り扱うことが可能となる。また、これら情報は統合DB12に保存されているため、旅行会社は個人毎に利用者の旅行履歴や旅行間隔から最適な旅行プランを提示可能である。従って、旅行会社は、旅行プランにあった各旅行会社のモデルプランを旅行データベース20から選択抽出し利用者に提示することも可能であるし、旅行のプランを立てていない時でも前述の最適な旅行を自動的に旅行データベース20から抽出し推薦することも可能である。

【0058】なお、上述した実施形態にあつては、利用者がPC21等の端末を用いて旅行プランの作成や旅行先で利用する携帯端末30の予約を行っているが、旅行プランの作成と携帯端末30の予約を行う端末は同一の端末で行ってもよく、また、同じ利用者が異なる端末を使って行ってもよい。

【0059】

【発明の効果】上述したように本発明によれば、旅行前に必要な観光情報の閲覧、選択、プランニングを提供できる。旅行中には旅行前に作成した、自由なプランを観光地で借りた携帯端末にダウンロードすることが可能であり、自分専用の携帯端末を即時に用意できる。携帯端末は位置測位機能と通信機能を持ち、所望の情報をネットワークを介してリアルタイムに受信できる共に、目的地までの確実なナビゲーションを実現可能である。さらに旅行後には、旅行記を閲覧することもできる。このため、現在及び将来にわたり旅行のトータルサービスを行うことができ、利用者の要望に合わせて利用者が所望する旅行情報を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施形態に係る旅行情報提供システムを周辺構成と共に示す図である。

【図2】 旅行情報配信サーバが有する主要な処理プログラムを示す図である。

【図3】 携帯端末の構成を示すブロック図である。

【図4】 旅行情報提供サーバシステム及び携帯端末が利用者に提供するサービス全体のフローを示す図である。

【図5】 旅行情報提供サーバシステムが旅行前の利用者に提供するサービスの一覧を示す図である。

【図6】 WWWサーバのサービスメニュー画面を示す図である。

【図7】 WWWサーバの観光地表示画面を示す図である。

【図8】 WWWサーバのスケジュール画面を示す図である。

【図9】 WWWサーバのログイン画面を示す図である。

【図10】 WWWサーバの登録画面を示す図である。

【図11】 WWWサーバの削除画面を示す図である。

【図12】 WWWサーバのプランデータの一覧表示画面を示す図である。

【図13】 WWWサーバの公開プラン検索画面を示す図である。

【図14】 WWWサーバの一覧表示画面を示す図である。

【図15】 W旅行終了画面WWサーバの公開プラン参照画面を示す図である。

【図16】 旅行情報提供サーバシステムが旅行中の利用者に提供するサービスの一覧を示す図である。

【図17】 携帯端末の旅行準備画面を示す図である。

【図18】 携帯端末の旅行中画面を示す図である。

【図19】 携帯端末のツール画面を示す図である。

【図20】 携帯端末の旅行終了画面を示す図である。

【図21】 携帯端末の画面例を示す図である。

【図22】 携帯端末の画面例を示す図である。

【図23】 携帯端末の画面例を示す図である。

【図24】 携帯端末の画面例を示す図である。

【図25】 携帯端末の画面例を示す図である。

【図26】 パーソナルコンピュータの画面例を示す図である。

【図27】 旅行情報配信サーバがメールの配信等のサービスを提供する場合のフローチャートである。

【図28】 旅行情報提供サーバシステムが旅行後の利用者に提供するサービスを示す図である。

【符号の説明】

2……GPS固定局、

3……基地局、

10……旅行情報提供サーバシステム、

11……ダイヤルアップサーバ、

12……統合DB

13……WWWサーバ、

14……課金・認証サーバ、

15……メールサーバ、

16……旅行情報配信サーバ、

17……PHSサーバ、

20……旅行データベースサーバ、

30……携帯端末、

31……パーソナルコンピュータ

32……TVシステム、

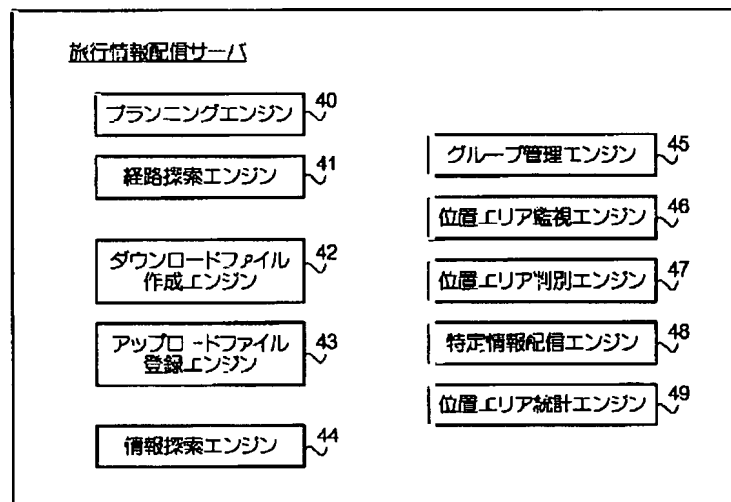
33……携帯電話、

34……GPSユニット、

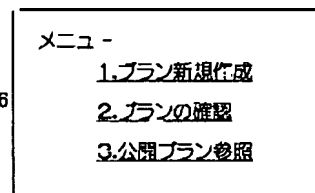
36……LCD、

38……コントローラ。

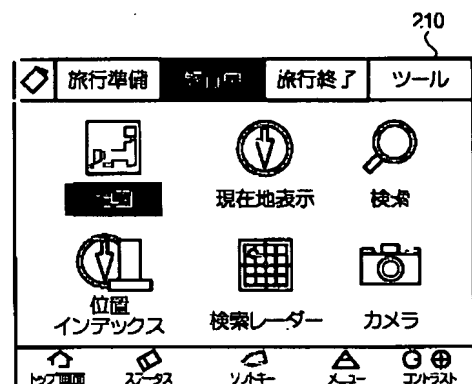
【図2】



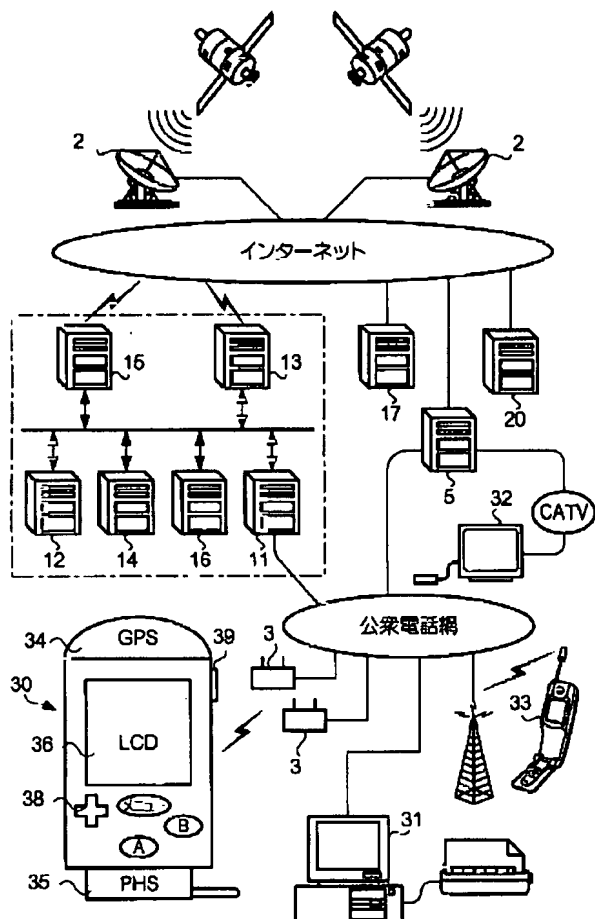
【図6】



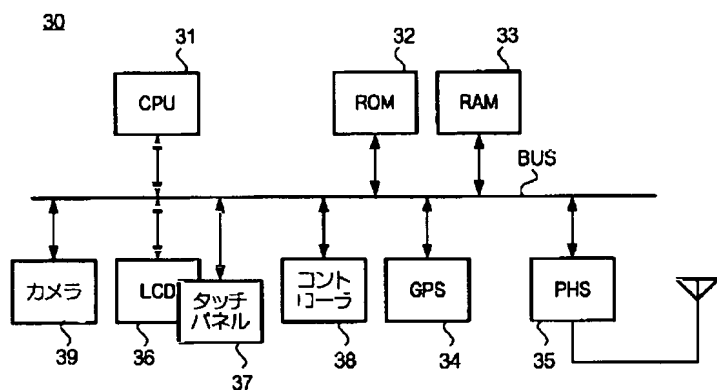
【図18】



【図1】



【図3】



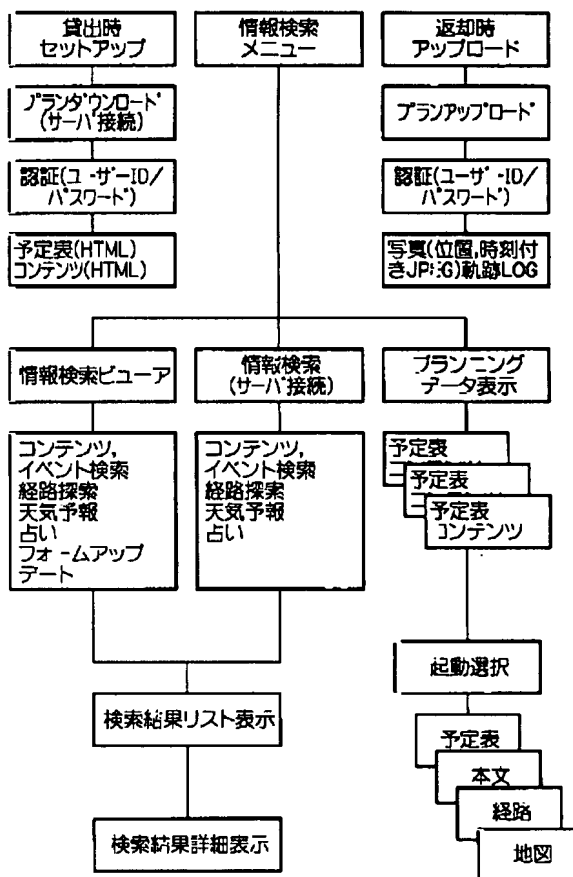
【図12】

130

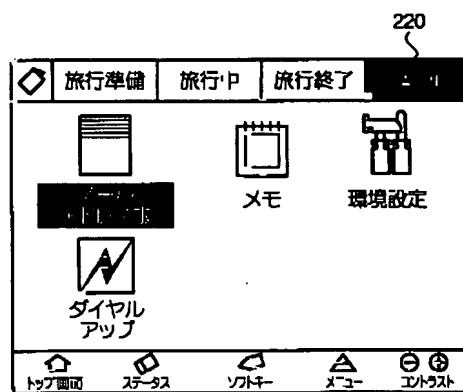
プラン一覧表示

作成日	期間	プラン名
2000-07-01	2000-08-10(10日間)	XXX旅行
2000-06-20	2000-07-10(2日間)	YYY旅行

【図4】



【図19】



【図5】

手順	内容	ユーザーの使用端末		
		PC/WEB-TV	携帯端末	オフライン
サービス申込み	WEB上でサービス申込み IDの発行	○		
プラン作成	WEB上で自分のプラン作成	○		
プラン参照	WEB上でモデルプランを参照	○		
プラン印刷	WEB上で完成したプラン印刷	○		
完成プラン準備	WEB上で完成したプランから ダウンロードファイル作成	○		
携帯端末の予約	携帯端末の予約	○		○

【図7】

今日の天気
10 11 12 13 14 15 16 17時

観光地検索

■ バンダーコンテンツ ■ ユーザーコンテンツ

出発日: 2000 ▼ 08 ▼ 04 ▼

観光情報: イベント ▼

キーワード: 祭り ▼

【図9】

ログイン

ログインID:

パスワード:

111 ログイン キャンセル

【図10】

プラン登録

プラン名称:

プランの公開: ☒ する ☐ しない

端末用ダウンロードファイルを作成: ☒ する ☐ しない

登録 取消し

【図8】

今日の天気
10 11 12 13 14 15 16 17時
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

1:3目 ▼ 102

AAホテル発 9:00 105

XX寺 着 9:30 (1時間)

発 10:30

XX公園 着 11:30 (5時間)

発 16:30

XXホテル着 18:30

100 プランに保存 107 プランから削除

XX寺 XXホテル ZZ公園 YY寺 XX公園

全域 広域 中域 詳細

候補地(スケジュール作成)

103 104 スケジュールリンク 入力取消 候補地削除

101

開始時刻	9:00		順	名称	所要時間(時間)	予定状況
<input type="checkbox"/>	2	XX寺	1	1日目		
<input type="checkbox"/>	3	XX公園	5	1日目	2日目	
<input type="checkbox"/>	4	XXホテル		1日目	2日目	
<input type="checkbox"/>		YY寺			2日目	
<input type="checkbox"/>		ZZ公園				

【図11】

プラン削除

プラン名称 :

プランの公開:

【図14】

会員のプラン

プラン名	会員 ニックネーム	旅行期間
京都の旅	田中	1999/03/03~03/06
京都の春	山辺	1999/04/03~04/07
京都の夏	岡崎	1999/08/03~08/08
京都の秋	大西	1999/10/03~10/10
京都の冬	松井	2000/01/03~01/07
歴史の味	大越	2000/03/03~03/06
京都の雨	関	2000/05/03~05/05
京都の思い出	篠原	2000/06/03~06/06
彼女の瞳	山辺	2000/07/03~07/06

【図20】

230

◇ 旅行準備 旅行中 旅行後 ツール

【図13】

140

公開プラン検索

目的地をクリックして、会員のプランを見るぞ!

日本地図

北海道

本州
青森,秋田,岩手,山形,宮城,
新潟,福島,栃木,長野,...

九州

四国

【図15】

160

全日程 ▼ 161 公開 非公開

1日目

AAホテル発 9:00

XX寺 着 9:30 (1時間)

発 10:30

XX公園 (写真) 着 11:30 (5時間)

発 16:30

XXホテル着 18:30

2日目

Re

Re

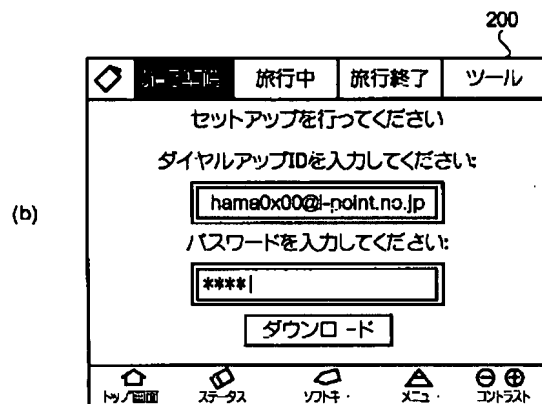
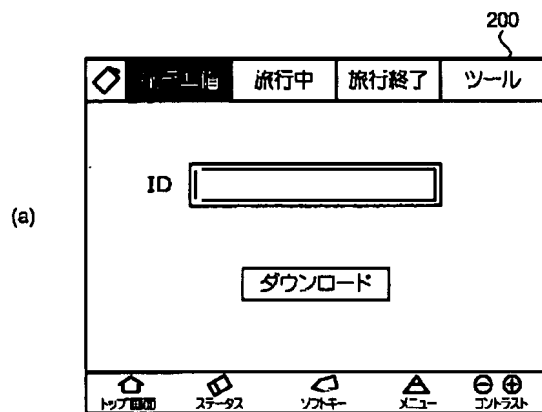
Re

162

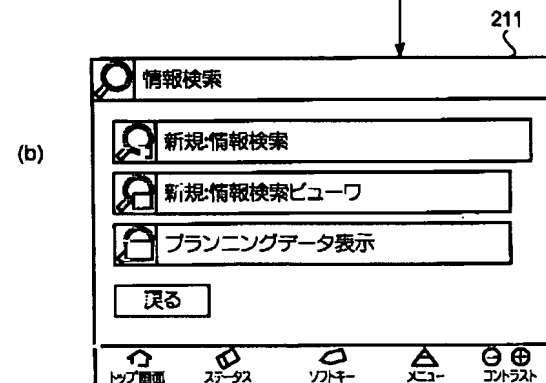
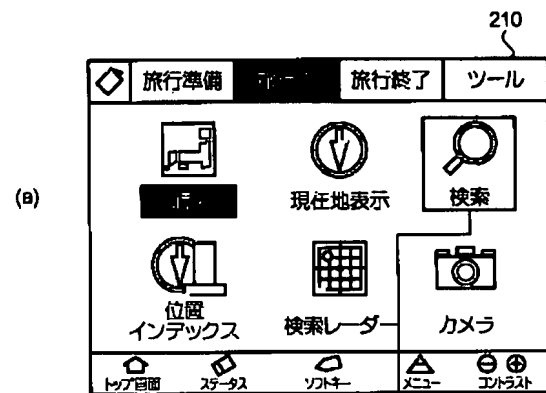
【図16】

手順	内容	ユーザの使用端末		
		PC/WEB-TV	携帯端末	オフライン
プランダウンロード	発行されたIDを携帯端末に入力することで、旅行前に選択したプランをダウンロードする。		○	
プラン参照	ダウンロードされたプランを参照して観光する		○	
現在地表示	現在地を表示する。設定によって現在地を表示すると共に、位置を位置管理サーバに登録する。又、端末内部に軌跡LOGを保存する。		○	
情報検索	お店情報、天気予報、飲食店情報、観光地情報などを、現在地に応じて検索・取得・表示を行う。		○	
経路探索	情報検索や、プランに応じた目的地を選択することで、現在地からの経路を探索し表示する。		○	
カメラ	デジタルカメラで撮影した画像を現在地情報と共に保存する。		○	
他者位置検索	他者のIDを携帯端末に入力することで、IDに応じた他者の位置を把握する。		○	
メール受信	現在地に応じたメールを受信する。		○	
旅行終了処理	旅行中に保存された、写真や軌跡LOGなどをサーバへアップロードする。アップロード終了後、携帯端末内のデータを消去する。		○	

【図17】



【図21】



【図22】

211

情報検索 位置検索

検索カテゴリ: (指定しない) ▼

範囲: 500 ▼ m

位置: 位置を指定してください

フリーワード

検索件数 05 ▼ 件

検索

【図23】

241

プランニングデータ

並び順 ▼ 氏名順 ▼

☐ 1日目の予定

☐ 松本駅

☐ 松本IC

☐ 松本城

戻る 削除 全削除

242

予定表

予定表

地名	時刻	交通手段
新信駅	9:00発	あずさ53号
松本駅	11:56着	徒歩
松本城	12:10着	

240

情報検索メニュー

お知らせ 並び順 ▼ 氏名順 ▼

☐ 日程1日目

☐ 日程2日目

☐ 日程3日目

☐ 観光地

☐ お店

戻る 削除 アップデート

248

お店一覧

並び順 ▼ 氏名順 ▼

☐ ○○○○/松本駅前店

戻る 削除 全削除

245

観光地一覧

並び順 ▼ 氏名順 ▼

☐ 松本城

☐ アルプス公園

☐ 11陶習学校

☐ あがたの森

戻る 削除 全削除

【図24】

250

それは何?

どうやって行く?

どこにある?

戻る

251

詳細情報

■詳細情報■

松本城管理事務所
まつもとじょうかんりじむしょ
松本市丸の内4-1
T: 0267-32-2902
(駐車場)有料あり

252

松本駅

253

【図25】

(a)

レーダー

☒ 0's Name User ID0

☒ 1's Name User ID1

☐ 2's Name User ID2

☒ 3's Name User ID3

☒ 4's Name User ID5

☒ 5's Name User ID6

戻る 全選択 全解除 選択

(b)

レーダー

距離 4.782km

縮尺 5km

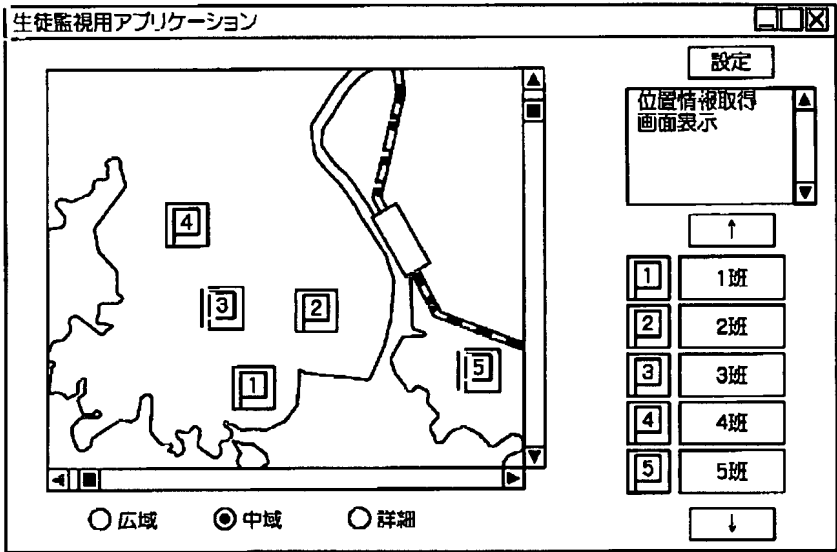
中心

▼ 松本駅

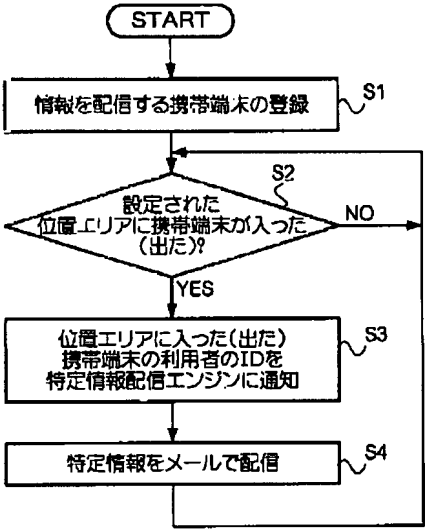
目標

▼ 松本IC

【図26】



【図27】



【図28】

手順	内容	ユーザーの使用端末		
		PC/WEB-Ⅳ	携帯端末	オフライン
プラン参照	WEB上でプランを参照。 プランにはアップデートされた写真や軌跡LOGが、作成時の画面に付加されて表示される。 各写真などにコメントをつけることなどが できる。	○		

フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	(参考)
H 0 4 Q 7/38		H 0 4 B 7/26	1 0 9 H
(72)発明者 宮坂 明		F ターム(参考)	2F029 AA07 AB07 AC02 AC06 AC13
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ			AC14
ーエプソン株式会社内			5B049 BB00 BB49 CC06 EE05 FF02
(72)発明者 宮下 博文			GG06
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ			5H180 AA21 BB05 BB15 EE10 FF05
ーエプソン株式会社内			FF13 FF33
(72)発明者 水落 俊一			5K067 AA21 BB36 DD17 DD51 EE02
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ			EE10 EE16 FF03 FF23 HH22
ーエプソン株式会社内			HH23 JJ52